

29902000010



⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報 (A)

昭59—41047

① Int. Cl.³
G 06 F 3/037

識別記号

庁内整理番号
7010—5B

② 公開 昭和59年(1984)3月7日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

④ メニュー選択方法

京都市右京区花園土堂町10番地
立石電機株式会社内

① 特 願 昭57—150670

① 出 願 人 立石電機株式会社

② 出 願 昭57(1982)9月1日

京都市右京区花園土堂町10番地

③ 発 明 者 東敏雄

④ 代 理 人 弁理士 伊東辰雄 外 1 名

明 細 書

1. 発明の名称

メニュー選択方法

2. 特許請求の範囲

ディスプレイ装置の表示画面を複数のゾーンに分割して各ゾーンごとにメニューを表示し、ジョイスティックの操作位置に応じて各ゾーンのメニューを指定できるようにすると共にジョイスティックの操作により指定されたゾーンのメニューを反転表示し、目的のメニューが反転表示されたとき所定のキーを押下することにより該メニューの情報を読込むことを特徴とするメニュー選択方法。

3. 発明の詳細な説明

(発明の分野)

本発明は、メニュー選択方法に関し、特にCRT(ブラウン管)等の二次元的なディスプレイ装置の表示画面を複数のゾーンに分割し各ゾーンごとにメニューを表示しておき、例えばジョイスティック等のゾーン選択手段の操作により選択された目的のメニューに対するゾーンの画面を反転表示

するようにしたメニュー選択方法に関する。

(発明の背景)

従来、例えば比較的大型の商品を出荷する配送業等の事業所においては、商品を配送庫等に積み込むと共に送り状または請求書等の伝票を発行することが必要とされる。このため従来、例えば伝票発行装置においてはCRTによるディスプレイ装置に商品の種類即ちメニューと該メニューに対応する数字を表示しておき、オペレータが目的のメニューに対応する数字をキーボードからキーインしていた。そして目的のメニューに対応する数字をキーインすることにより該目的のメニューに対応する処理プログラムを実行し伝票等の発行処理を行っていた。

しかしながら、前記従来形においては、CRT上に細かく表示されたメニューおよび該メニューに対応する数字を読み取りかつ目的のメニューに対応する数字をキーインする必要があったため、軍手等をはめて比較的大型の商品を取り扱う現場作業員にとってはメニュー選択操作が困難であると

共に作業能率が低下するという不都合があった。
(発明の目的)

本発明の目的は、前述の従来形における問題点に鑑み、メニュー選択方法において、メニュー選択操作を簡単化しつつディスプレイ上のメニュー表示を見やすくすることによりメニュー選択操作を含む作業の能率を向上させることにある。

(発明の構成および効果)

本発明は、メニュー選択方法において、CRT等のディスプレイ装置の表示画面を複数のゾーンに分割しつつゾーンごとメニューを表示すると共に、ジョイスティック等の操作手段によって目的のメニューを選択した場合に該メニューを表示するゾーンの表示画面が反転されるようにするという構想を用いるものであり、メニュー選択操作を簡略化すると共にメニュー表示を見やすくすることによりメニュー選択操作を含む作業の能率を向上させることができるという効果を有する。

(発明の実施例)

以下図面により本発明の実施例を説明する。第

1図は、本発明の1実施例に係わる方法を行なうための装置の1例を示す。同図の装置は、CRTディスプレイ1、ジョイスティック2、エンターキー3、プリンタ4、およびキーボード5等によって構成される。

第1図の装置においては、CRTディスプレイ1の表示画面が複数のゾーン、例えばM1ないしM6、に分割されており、各ゾーンに商品の名称等のメニューが表示されている。そして、ジョイスティック2を操作することにより目的のメニューが表示されたゾーン、例えばM4、の表示画面を反転表示させることができるようになっている。目的のメニューが表示されたゾーンが選択されかつ反転表示された時点でエンターキー3を押下することにより目的メニューの選択操作が終了し、以後該装置においてプリンタ4によって伝票等の発行その他の処理が行なわれる。

第2図は、第1図の装置内に設けられた処理回路の構成を示す。同図の処理回路はプロセッサ6にCRTディスプレイ1、プリンタ4、キーボード

5、メモリ装置7およびA/D変換器8等が接続されて構成されている。A/D変換器8にはジョイスティック2が接続され、ジョイスティックの操作時の操作位置に応じて発生するアナログ電圧がデジタル値に変換されプロセッサ6に入力される。

第3図は、ジョイスティックの構成の1例を示す。同図に示すように、ジョイスティックは操作棒10、操作棒10が挿入される長穴を有する第1可動片11、および第2可動片12、第1可動片11の動きに応じて回転される可変抵抗器13、および第2可動片12の動きに応じて回転される可変抵抗器14等によって構成される。

第3図において、操作棒10を操作することにより該操作棒10にはめとされた2つの可動片11および12が回転する。それぞれの可動片11および12は両端の2点で回転可能のように支持され、各々の1つの支点をそれぞれ可変抵抗器12および14の軸が受け持っている。操作棒10が直立している時は2つの可変抵抗器12および14の抵抗値は同じであり操作棒10を動か

すことにより一方あるいは双方の可変抵抗器13および14の抵抗値が変化する。この抵抗値の変化をアナログ電圧として取り出しA/D変換器8を介してプロセッサ6に入力する。

第4図は、1例として1つの表示画面を4つのゾーンZ1、Z2、Z3、Z4に分割したものを示す。各々のゾーンZ1ないしZ4にはそれぞれメニュー1ないしメニュー4がそれぞれ表示されている。また、表示画面の行および列はそれぞれ最少単位に分割され最少単位ごとに行番号および列番号が与えられている。そして、各ゾーンの範囲はこれらの行番号と列番号によって規定される。

第5図はメモリ装置内の情報記憶の1例を示す。第5図の構成において、画面テーブル内にはメニュー1ないしの各々に対応して行番号の範囲および列番号の範囲が記憶されている。即ち、行番号の範囲としては行番号の最小値および最大値が記憶され、列番号の範囲についても同様に列番号の最小値および最大値が記憶され、これらの行範囲と列範囲とによってゾーンが規定されている。

また、メモリ装置には、現在画面の反転表示を行なっている領域即ちインバース表示域の行範囲および列範囲即ち行および列の最大値および最小値がそれぞれ記憶されている。また、ジョイスティックが動かされる前のジョイスティック表示画面に利用した位置を表すオールドジョイスティック位置についても行番号および列番号によって記憶されている。

次に、第6図のフローチャートを参照して上述の構成になる装置の動作を説明する。まずプロセッサ6は、エンターキーが押下されたか否かを判定し、もしエンターキーが押下されておらなければジョイスティックの位置に対応する情報をA/D変換器8を介して取り込む。取り込まれたジョイスティックの位置とメモリ装置に記憶されているオールドジョイスティックの位置とを比較し、第2可変抵抗器即ちボリューム2の抵抗値が小さくなったか否かを判定する。もしボリューム2の抵抗値が小さくなった場合にはジョイスティックの操作棒が左方向に変化しているものと判断しメモ

リ装置のオールドジョイスティック位置情報に含まれる列番号を1だけ減ずる。もし、ボリューム2の抵抗値が小さくなっていない場合には該抵抗値が大きくなったか否かを判定する。そして該抵抗値が大きくなった場合にはオールドジョイスティック情報における列番号を1だけ増加する。以上の処理のうち、次に第1可変抵抗器即ちボリューム1の抵抗値が小さくなったか否かを判定する。もしボリューム1の抵抗値が小さくなった場合にはジョイスティックの操作棒が上方向に変化したものと判断し行番号を1だけ減ずる。もし、ボリューム1の抵抗値が小さくならなかった場合には、ボリューム1の抵抗値が大きくなったか否かを判定する。そして該抵抗値が大きくなった場合には下方向の変化があったものとし行番号を1だけ増加する。この様にしてオールドジョイスティックの位置を更新した後、更新されたオールドジョイスティック位置情報における行および列番号が現在のインバース表示域に含まれるか否かを判定し、含まれる場合にはインバース表示域の変更なく再

びジョイスティックの位置取り込みに戻る。もし、含まれない場合には現在インバース表示を行なっている領域を通常の表示即ちノーマル表示に戻し、現在のジョイスティックの位置が含まれるゾーン即ち表示域を画面テーブルでサーチする。そして現在のジョイスティックの位置が含まれる表示域を反転表示した後、現在のインバース表示域エリアの内容を更新し、再びジョイスティックの位置取り込みに戻る。そしてもしエンターキーが押下された場合には現在のインバース表示域がメニュー選択されたことになりメニュー選択が終了し、以後選択されたメニューに応じた処理プログラムが実行される。この処理プログラムにより例えば画面の発行等の処理が行なわれる。

4. 画面の簡単な説明

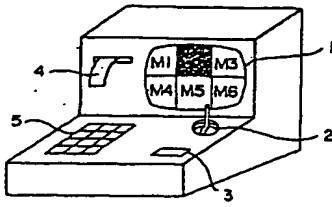
第1図は本発明の1実施例に係わる方法を行なうための装置の1例を示す斜視図、第2図は第1図の装置における回路構成を示すブロック回路図、第3図は第1図の装置に用いられているジョイスティックの詳細な構造を示す斜視図、第4図は第

1図の装置における表示画面のゾーン分割の1例を示す説明図、第5図は第1図の装置におけるメモリ装置内の情報記憶を示すフォーマット図、そして第6図は第1図の装置の動作を説明するためのフローチャートである。

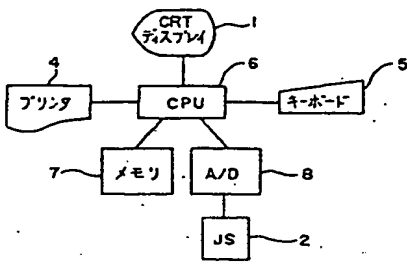
1…CRTディスプレイ、2…ジョイスティック、3…エンターキー、4…プリンタ、5…キーボード、6…プロセッサ、7…メモリ装置、8…A/D変換器、10…操作棒、11…第1可動片、12…第2可動片、13…第1可変抵抗器、14…第2可変抵抗器。

特許出願人 立石電機株式会社
代理人 弁護士 伊 東 辰 雄
代理人 弁護士 伊 東 哲 也

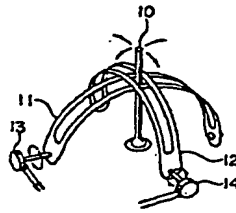
第 1 図



第 2 図



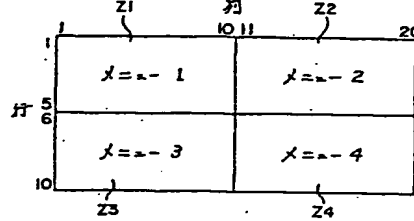
第 3 図



第 5 図

メニュー 1	
行範囲 1	Low
	High
列範囲 1	Low
	High
...	
メニュー n	
行範囲 n	Low
	High
列範囲 n	Low
	High
...	
メニュー m	
行範囲 m	Low
	High
列範囲 m	Low
	High
...	
メニュー k	
行範囲 k	Low
	High
列範囲 k	Low
	High
...	
メニュー 1	行番号
メニュー 2	列番号

第 4 図



第 6 図

